ANALISIS PENGGUNAAN *ONLINE ORGANIZER* DALAM PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE PIECES
(Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektronika

Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh

Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

YUCI SAFITRI
NIM/BP : 1206501/2012

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2016

PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS PENGGUNAAN *ONLINE ORGANIZER* DALAM PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE PIECES
(Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)

Nama	**: Yuci Safitri**
NIM	**: 1206501/2012**
Program Studi	**: Pendidikan Teknik Informatika**
Jurusan	**: Teknik Elektronika**
Fakultas	**: Teknik**

Padang, Juni 2016

Disetujui oleh,

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Muhammad Adri, S. Pd., M.T.	**Drs. H. Sukaya**
NIP. 19750514 200003 1 001	**NIP. 19571210 198503 1 005**

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP

Drs. Hanesman, M.M.
NIP. 19610111 198503 1 002

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

ANALISIS PENGGUNAAN *ONLINE ORGANIZER* DALAM PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN METODE PIECES

(Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)

Nama	**: Yuci Safitri**
NIM	**: 1206501/2012**
Program Studi	**: Pendidikan Teknik Informatika**
Jurusan	**: Teknik Elektronika**
Fakultas	**: Teknik**

Padang, Juni 2016

Tim Penguji	**Tanda Tangan**
1. Ketua : Drs. H. Dharma Liza Said, M.T.	**:**
2. Anggota : Muhammad Adri, S. Pd., M.T.	**:**
3. Anggota : Drs. H. Sukaya	**:**
4. Anggota : Drs. Almasri, M.T.	**:**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat
(QS : Al-Mujadilah 11)

Ya Tuhanku, berilah aku ilmu untuk tetap mensyukuri nikmat-Mu yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan kepada kedua orang ibu bapakku dan untuk mengerjakan amal shaleh yang engkau ridhai; dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu kedalam golongan hamba-hamba-Mu yang shaleh" (QS : An-Naml 19)

Ya Allah,
Segala ketetapan yang telah engaku tetapkan menjadi takdirku, segala jalan yang memang telah engkau gariskan untuk kutelusuri. Semuanya kujalani dengan penuh keikhlasan. Hari kemaren biarlah menjadi pengalaman, hari ini akan menjadi kesempatan, dan hari esok akan menjadi setumpuk pengharapan. Ku bersujud dihadapan Mu, engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung awal perjuanganku.
Segala Puji bagi Mu ya Allah.

Alhamdulillahirobbil'alamin...

Sujud syukurku kusembahkan kepadaMu Allah yang Maha Agung, Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirMu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa merasakan ilmu pengetahuan, mensyukuri atas segala nikmatMu, dan selalu bersabar menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadikanku insan yang selalu bersyukur dan menjadi langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Menadahkan tangan, ku pejamkan mata, hatiku merintih mengalunkan Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat, seraya berdoa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukMu. Kupersembahkan tulisan demi tulisan yang terangkum dalam sebuah karya kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk Ayahanda dan Ibundaku tercinta. Untuk segala semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku. Dengan cucuran keringat berjuang separuh nyawa hingga segalanya... Maafkan anakmu Ayah, Ibu, yang masih saja menyusahkanmu.

Dalam silah di lima waktu tak lupa bibir ini mengucap seraya menadahkan tangan, ya Allah ya Rahman ya Rahim... Terima kasih telah kau hadirkan aku diantara kedua malaikatmu yang setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik. Ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya hawa api nerakamu.

Untukmu Ayah (Zainul Abidin)
Ibu (Nur Caya)
Terimakasih...
... telah menjadi segalanya ...

Gelar Sarjana yang kini sudah kuraih dengan penuh perjuangan, menguras tenaga, pikiran, dan hati, mengorbankan kebersamaan ditengah-tengah keluarga, menguji kesetiaan untuk selalu bersabar. Untuk itu kupersembahkan ungkapan terima kasihku kepada:

Kakak-kakak ku Srimanegsih dan Hardi yang selalu membantu dalam setiap kesusahan, teruslah seperti ini menjaga kekompakan untuk mengabadikan kebahagian kedua orang tua. Keponakanku Sukma dan Taufik, yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan segala tugas sesegera mungkin, karena kalianlah salah satu alasanku selalu merindukan kata "pulang". Untuk kalian teruslah semangat belajar, raihlah cita-cita setinggi mungkin. Inesha Zulfi, Lili Safitri, dan Febrina, terima kasih atas tawa, bahkan tangis yang telah dilewati hal ini tidak lepas dari mengajarkan kita makna bagaimana untuk "bersama". Ng Oyin, Imut, Puci, Dila, Laila, Rahma, untuk yang lagi berjuang semoga cepat menyusul.…! Semangat untuk wisuda September 2016.

Teristimewa untuk Hafizah Hasanah HN yang penuh kesabaran membimbing, mendengar keluh kesah, thank for every thing. Dan tidak lupa terima kasih yang sebesar-besarnya untuk kedua pembimbing pak Muhammad Adri, S.Pd, M.T. dan pak Drs. H. Sukaya. Terima kasih atas ilmu dan waktunya.

... terimakasih semuanya ...

Untuk segala pengharapan, impian yang telah, sedang atau akan dicapai, teruslah berjuang dengan doa dan usaha. Lebih baik gagal setelah mencoba, dari pada gagal untuk mencoba. Kesusahan, kecewa, tangis yang sekarang pasti berlalu.
Esoknya "Senyuman itu pasti ada"

.

Padang, 10 Juni 2016
By. Yuci Safitri S.Pd

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Analisis Penggunaan *Online Organizer* dalam Pembelajaran Menggunakan Metode PIECES (Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)** ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juni 2016

Yang menyatakan,

Yuci Safitri

ABSTRAK

Yuci Safitri : Analisis Penggunaan *Online Organizer* dalam Pembelajaran Menggunakan Metode PIECES (Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)

Tujuan penelitian ini mengungkapkan kualitas *online organizer trello* dalam pembelajaran dari aspek PIECES. Jumlah populasi 353 mahasiswa dan sampel berjumlah 78 mahasiswa tahun masuk 2012-2014 Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *Proporsional Stratified Random Sampling*. Data dikumpulkan melalui angket kepada mahasiswa dan Pakar yang menggunakan *online organizer trello* dalam pembelajaran di Jurusan Elektronika dengan skala *likert*. Hasil analisis menunjukkan (1) Penggunaan *online organizer trello* dalam pembelajaran terhadap mahasiswa dinilai baik dengan persentase 89,61%. Sedangkan masing-masing indikator yaitu : (a) *performance* dinilai baik dengan persentase 92,30%, (b) *information* dinilai baik dengan persentase 91,67% (c) *economic* menyatakan baik dengan persentase 84,62%, (d) *control/security* dinilai baik dengan persentase 92,86%, (e) *efficiency* dinilai baik dengan persentase 83,34%, dan (f) *service* dinilai sangat baik dengan persentase 92,31%, (2) Penggunaan *online organizer trello* dalam pembelajaran terhadap pakar dinilai sangat baik dengan persentase 84%, sedangkan untuk masing-masing indikator, (a) *performance* tergolong sangat baik dengan persentase 82,66%, (b) *information* tergolong baik dengan persentase 80%, (c) *economic* dinilai baik dengan persentase 80%, (d) *control/security* tergolong sangat baik dengan persentase 85,33%, (e) *efficiency* tergolong sangat baik dengan persentase 88%, (f) *service* tergolong sangat baik dengan persentase 88%. Jadi, dapat disimpulkan kualitas *online organizer trello* dinilai baik dalam penggunaannya dalam pembelajaran. Bahkan, jika dilihat dari masing-masing aspek PIECES, sehingga dapat digunakan sebagai teknologi dalam pembelajaran.

Kata Kunci : *online organizer*, *trello*, PIECES.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahi rabbil'aalamiiin, syukur tiada hingga kehadirat Allah SWT atas segala nikmat yang diberikanNya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang berjudul "Analisis Penggunaan *Online Organizer* dalam Pembelajaran Menggunakan Metode PIECES (Studi Kasus: Penggunaan *Trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)".

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan (S-1/Akta IV) di Jurusan Teknik Elektronika dengan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini penulis sampaikan penghargaan dan rasa terima yang tulus kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahril, S.T., M.S.C.E., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Hanesman, M.M., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. Almasri, M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang sekaligus Penguji Skripsi.
4. Muhammad Adri, S. Pd., M.T., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Drs. H. Sukaya selaku Dosen Pembimbing II.

6. Bapak Drs. H. Dharma Liza Said, M.T., selaku Dosen Penguji Skripsi.
7. Seluruh dosen, teknisi labor dan staf administrasi di Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektronika Angkatan 2012.
9. Teristimewa untuk kedua Orang Tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dukungan dan arahan yang diberikan menjadi amal saleh dan dan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT, Amin.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan dimasa mendatang. Akhirnya besar harapan agar skripsi ini dapat bermamfaat bagi para pembaca dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam dunia pendidikan.

Padang, Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

SURAT PERNYATAAN vii

ABSTRAK viii

KATA PENGANTAR ix

DAFTAR ISI xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xvii

DAFTAR LAMPIRAN xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakag 1
B. Identifikasi Masalah 8
C. Batasan Masalah 8
D. Rumusan Masalah 9
E. Tujuan Penelitian 9
F. Manfaat Penelitian 9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Teknologi Pendidikan 11
B. TIK dalam Pendidikan..... 12
C. Aplikasi Internet 15
D. *Online Organizer Trello* 19
   1. *Online Organizer* 19
   2. Pengertian *Trello* 22

3. Fitru-Fitur yang Ada Pada *Trello* 23
4. Kolaborasi dalam *Trello* 26
E. Pendekatan Metode PIECES Terhadap *Trello* 29
F. Penelitian Relevan 35
G. Kerangka Pikir 36
H. Pertanyaan Penelitian 37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN
A. Jenis Penelitian 39
B. Tempat dan Jadwal Penelitian 40
C. Defenisi Operasional 40
D. Populasi dan Sampel
1. Populasi 41
2. Sampel 42
E. Variabel dan Data
1. Variabel Penelitian 44
2. Data 45
F. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data 43
1. Pengembangan Instrumen 47
2. Uji Coba Instrumen 53
3. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen 54
G. Teknik Analisis Data
1. Analisis Deskriptif 56
2. Analisis Uji Pakar 60
3. Pengujian Persyaratan Analisis 61
BAB 1V HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Pengujian Instrumen
1. Analisis Uji Validitas 64
2. Analisis Uji Reabilitas 67
B. Deskripsi Data Tentang Penggunaan *Online Organizer Trello* Dalam Pembelajaran di Jurusan Teknik Elektronika Untuk Tahun Masuk 2012-2014 (Data Penelitian Terhadap Mahasiswa) 69

1. Indikator *Performance* (Kinerja) 75
2. Indikator *Information* (Informasi) 79
3. Indikator *Economic* (Ekonomi) 83
4. Indikator *Control/Security* (Kontrol/Keamanan) 88
5. Indikator *Efficiency* (Efisien) 92
6. Indikator *Service* (Layanan) 97

C. Deskripsi Data Tentang Penggunaan *Online Organizer* *Trello* dalam Pembelajaran Di Jurusan Teknik Elektronika (Data Penelitian Dosen/Pakar) 101

D. Uji Prasyarat Analisis 104

E. Pembahasan 110

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 115

B. Saran 117

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Matakuliah yang Menggunakan *Online organizer trello* Untuk Tahun Masuk 2012-2014 6
2. Layanan-Layanan yang Ada Pada Internet 15
3. Jumlah Sampel Pengguna *Online organizer trello* Di Jurusan Teknik Elektronika Tahun Masuk 2012-2014 44
4. Skala Pengukuran Menggunakan Skala *Likert* 48
5. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian 52
6. Interpretasi Nilai r (*Alpha Cronbach*) 55
7. Tingkat Pencapaian Skor..... 61
8. Hasil Analisis Validitas Uji Coba Penelitian 65
9. Hasil Perhitungan Item Pernyataan 66
10. Hasil Uji Reliabilitas Uji Coba Penelitian 68
11. Hasil Perhitungan Variabel Penggunaan *Online organizer trello* dalam Pembelajaran..... 69
12. Distribusi Frekuensi Variabel Penggunaan *Online organizer trello* Dalam Pembelajaran 71
13. Klasifikasi Skor Variabel Penggunaan *Online organizer trello* Dalam Pembelajaran 73
14. Hasil Perhitungan Indikator *Performance* (Kinerja) 75
15. Distribusi Frekuensi Indikator *Performance* (Kinerja) *Online Organizer Trello*..... 76
16. Klasifikasi Skor Indikator *Performance* (kinerja)..... 78
17. Hasil Perhitungan Indikator *Information* (Informasi) 79

18. Distribusi Frekuensi Indikator *Information* (Informasi) *Online Organizer Trello* 80

19. Klasifikasi Skor Indikator *Information* (Informasi) 82

20. Hasil Perhitungan Indikator *Economic* (Ekonomi) 84

21. Distribusi Frekuensi Indikator *Economic* (Ekonomi) *Online Organizer Trello* 85

22. Klasifikasi Skor Indikator *Economic* (Ekonomi) 86

23. Hasil Perhitungan Indikator *Control/security* (Kontrol/Keamanan)..... 88

24. Distribusi Frekuensi Indikator *Control/Security* (Kontrol/Keamanan) *Online Organizer Trello* 89

25. Klasifikasi Skor Indikator *Control/security* (Kontrol/Keamanan) 91

26. Hasil Perhitungan Indikator *Efficiency* (Efisien) 93

27. Distribusi Frekuensi Indikator *Efficiency* (Efisien) *Online Organizer Trello* 94

28. Klasifikasi Skor Indikator *Efficiency* (Efisien) 95

29. Hasil Perhitungan Indikator *Service* (Layanan) 97

30. Distribusi Frekuensi Indikator *Service* (Layanan) *Online Organizer Trello* 98

31. Klasifikasi Skor Indikator *Service* (Layanan)..... 100

32. Hasil Perhitungan Penggunaan *Online organizer trello* dalam Pembelajaran Di Jurusan Teknik Elektronika Terhadap Dosen/Pakar 102

33. Uji Normalitas Variabel Penggunaan *Online organizer trello* dalam Pembelajaran..... 105

34. Uji Normalitas Indikator *Performance* (Kinerja)..... 106

35. Uji Normalitas Indikator *Information* (Informasi)..... 107

36. Uji Normalitas Indikator *Economic* (Ekonomi)..... 107

37. Uji Normalitas Indikator *Control/security* (Kontrol/Keamanan)..... 108

38. Uji Normalitas Indikator *Efficiency* (Efisien) 109

39. Uji Normalitas Indikator *Service* (Layanan) 110

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Halaman**

1. Lambang *Trello* 23
2. Tampilan *Board* Pada *Trello* 24
3. Tampilan *List* Pada *Trello* 24
4. Tampilan *Card* Pada *Trello* 25
5. Kerangka Pikir 37
6. Histogram Kurva Normal Variabel Penggunaan *Online Organizer Trello* dalam Pembelajaran 71
7. Histogram Pengkategorian Variabel Penggunaan *Online Organizer Trello* dalam Pembelajaran 74
8. Histogram Kurva Normal Indikator *Performance* (Kinerja) 76
9. Histogram Pengkategorian Indikator *Performance* (Kinerja) 79
10. Histogram Kurva Normal Indikator *Information* (Informasi) 81
11. Histogram Pengkategorian Indikator *Information* (Informasi) 83
12. Histogram Kurva Normal Indikator *Economic* (Ekonomi) 85
13. Histogram Pengkategorian Indikator *Economic* (Ekonomi) 87
14. Histogram Kurva Normal Indikator *Control/security* (Kontrol/Keamanan) 90
15. Histogram Pengkategorian Indikator *Control/security* (Kontrol/Keamanan) 92
16. Histogram Kurva Normal Indikator *Efficiency* (Efisien) 94
17. Histogram Pengkategorian Indikator *Efficiency* (Efisien) 96
18. Histogram Kurva Normal Indikator *Service* (Layanan) 98
19. Histogram Pengkategorian Indikator *Service* (Layanan) 101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran **Halaman**

1. Surat Tugas Pembimbing 119
2. Surat Izin Penelitian 120
3. Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Mahasiswa 121
4. Angket Uji Coba Mahasiswa 128
5. Tabulasi Uji Coba Penelitian Mahasiswa 136
6. Hasil Uji Validitas 139
7. Hasil Uji Reliabilitas 141
8. Kisi-Kisi Angket Penelitian Dosen 143
9. Kisi-Kisi Angket Penelitian Mahasiswa 150
10. Angket Penelitian Dosen 156
11. Angket Penelitian Mahasiswa 164
12. Tabulasi Data Penelitian Mahasiswa 171
13. Analisis Deskriptif 173
14. Distribusi Frekuensi 180
15. Tingkat Capaian Responden (TCR) 185
16. Tabulasi Data Uji Pakar 191
17. Analisis Angket Uji Pakar 192
18. Uji Normalitas Chi-Quadrat 197
19. Nilai r Tabel Product Moment 232
20. Tabel Kurva Normal O-Z 233
21. Tabel Chi Square 234

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong terus memberikan pengaruh yang sangat signifikan. Hampir disemua aspek kehidupan manusia, khususnya dalam bidang pendidikan atau pun pembelajaran. Keberadaan teknologi dalam pendidikan ini berfungsi untuk memfasilitasi proses belajar yang disebut teknologi pendidikan. Defenisi teknologi pendidikan menurut *Association for educational communications technology* (AECT) 1972 dalam Bambang Warsita (2008:15) menyatakan "teknologi pendidikan adalah suatu bidang garapan yang berkepentingan dengan memfasilitasi belajar pada manusia melalui usaha sistematis dalam: identifikasi, pengembangan, pengorganisasian, dan pemanfaatan berbagai macam sumber belajar serta dengan pengelolaan atas keseluruhan proses tersebut".

Kemajuan teknologi pada saat sekarang ini terutama dibidang informasi dan komunikasi menyebabkan dunia menjadi sempit cakupannya. Interaksi antar sesama pengguna menjadi semakin intensif. Dibidang pendidikan, peran guru untuk mendidik peserta didik menjadi manusia yang selalu mengikuti perkembangan zaman. Guru dituntut menjadi pendidik yang bisa menjembatani kepentingan peserta didik melalui usaha-usaha nyata yang diterapkan pada peserta didik.

Sudah seharusnya lembaga pendidikan untuk mulai menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai basis pembelajaran yang lebih mutakhir. Adapun keuntungan pendidikan berbasis TIK menurut Deni Darmawan (2012:5) menyatakan " pendidikan berbasis TIK setidaknya memberikan dua keuntungan. Pertama, sebagai pendorong komunitas pendidikan (termasuk guru) untuk lebih apresiatif dan proaktif dalam maksimalisasi potensi pendidikan. Kedua, memberikan kesempatan luas kepada peserta didik dalam memanfaatkan setiap potensi yang ada, yang dapat diperoleh dari sumber-sumber yang tidak terbatas".

Keberadaan teknologi pendidikan terus memberikan upaya-upaya pembaruan dalam pemanfaatan teknologi terhadap pendidikan yang memicu munculnya berbagai sistem informasi maupun aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Penggunaan aplikasi atau perangkat lunak bantu ini tidak lepas dari peran internet dalam mendukung penggunaanya dalam pembelajaran.

Kegiatan pendidikan berbasiskan internet ini menciptakan adanya kolaborasi dalam suatu kelompok pendidikan secara *online* dalam melaksanakan ataupun mengorganisasikan kegiatan pembelajaran. *Trello* merupakan salah satu aplikasi internet yang mendukung untuk diterapkan dalam menyelesaikan suatu projek bahkan juga mendukung untuk dipakai dalam proses pendidikan. Dalam manual user (2015) menyatakan " *Trello is a collaboration tool that organizes your projects into boards*". *Trello* merupakan sebuah aplikasi kolaborasi yang dapat dilaksanakan dalam

mengorganisasikan berbagai pekerjaan untuk berkolaborasi dengan kelompok kerja didalam beberapa *board*. Dimana antara pekerja didalam suatu kelompok dapat berkolaborasi atau bekerjasama dalam menyelesaikan pekerjaannya tanpa harus bertemu secara langsung. Namun, kegiatan perkuliahan sudah mulai menggunakan *trello*. Aplikasi ini juga bisa diterapkan karena pelayanan yang ada pada aplikasi ini mendukung untuk melakukan komunikasi ataupun kolaborasi dalam perkuliahan.

Fakultas Teknik merupakan salah satu Fakultas yang ada di Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat. Fakultas Teknik ini terdapat 6 Jurusan, yaitu Jurusan Teknik Elektronika, Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Otomotif, Teknik Mesin, dan Jurusan Teknik Pertambangan. Pada Jurusan Teknik Elektronika terdapat 3 Program Studi yaitu Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika (PTE), Program Studi Pendidikan Teknik Informatika (PTI), dan Program Studi Teknik Elektronika (TE).

Aplikasi *trello* sudah mulai digunakan di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik sebagai media pembelajaran dalam perkuliahan. Disamping banyaknya aplikasi maupun sistem informasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam perkuliahan, seperti *e-learning*, *e-mail* dan lain sebagainya. Namun, aplikasi *trello* ini sudah mulai diperkenalkan sebagai media pembelajaran dalam perkuliahan. Dimana aplikasi *trello* maupun *e-learning*, *e-mail* dan lain sebagainya sama-sama mendukung untuk bisa dimanfaatkan dalam aktivitas pembelajaran, seperti penyerahan tugas, sarana informasi perkuliahan antara dosen dengan mahasiswa dan juga sebagai sarana

diskusi antara mahasiswa dengan dosen maupun antara mahasiswa dengan mahasiswa. Sehingga aktivitas pembelajaran maupun komunikasi antara dosen dan mahasiswa lebih efektif dan efisien.

Trello memiliki fitur-fitur yang menarik dalam memberikan pelayanan kepada pengguna. Fitur-fitur pendukung pada aplikasi *trello*, seperti: (*Trello*, 2015)

1. Tim

   Dalam satu tim bisa memiliki member (termasuk tim admin dan member tim biasa). Dalam suatu tim tidak ada batasan untuk jumlah anggota yang dimiliki ataupun jumlah tim yang dapat dimiliki dalam satu akun. Dalam aktivitas pembelajaran, satu tim terdiri dari satu kelas/kode seksi matakuliah yang mana tim ini mencakup seluruh mahasiswa yang ada pada kelas tersebut yang nantinya akan menjadi anggota dari tim.

2. *Attachment*

   Attachment adalah file yang *diupload* kedalam *card*. *Attachments* akan muncul dalam "*attachments*" dari detail *card*. Untuk mengupload tugas maupun informasi perkuliahan kedalam *card*, *trello* menyediakan fitur *attachment*. Sehingga tugas maupun informasi itu akan dapat dilihat oleh dosen yang bersangkutan maupun mahasiswa lain yang tergabung dalam satu tim.

3. *Board*

   Board disebut juga dengan templet projek, yang dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan projek *organizer* yang disepakati bersama oleh semua

member. Dalam *board* ini akan terdapat beberapa daftar kegiatan yang menjadi agenda aktivitas selama perkuliahan. Seperti daftar tugas maupun daftar ujian, sehingga aktivitas perkuliahan lebih tertata.

4. *List*

   List disebut dengan *to do every week. List* ini berisi daftar tugas yang ditulis dalam format mingguan, sebagai tempat untuk mengklasifikasikan pekerjaan. *List* berisi daftar tugas maupun daftar ujian yang dikerjakan oleh mahasiswa. Dalam *list* inilah mahasiswa membuat sebuah *card* sebagai tempat mengirim tugas-tugas.

5. *Card*

   Card disebut juga dengan *share of document*. *Card* ini dapat diisi oleh semua member group dengan data-data pekerjaan masing-masing. *Card* ini berfungsi untuk mengirim tugas ataupun ujian yang dikerjakan oleh mahasiswa. sehingga semua *card* yang dibuat mahasiswa untuk mengirim tugas akan tersimpan dalam satu *list*. Misalnya, *list* "Tugas satu" maka semua tugas mahasiswa pada *card* akan tersimpan didalam *list* ini.

Aplikasi *trello* belum familiar digunakan di lingkungan kampus Universitas Negeri Padang, khususnya di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektronika. Belum familiarnya aplikasi *trello* salah satu pemicunya karena aplikasi ini masih tergolong baru. Hal ini terlihat pada sejarah singkat *trello* ini disebutkan dalam about *trello* (2015) yaitu pada tahun 2010, Fog Creek mulai membuat software *weeks creek*. Kemudian pada Januari 2011, membuat *prototype* untuk memecahkan masalah perencanaan tingkat tinggi yang

disebut *trellis*. Lalu TechCrunch meluncurkan *trello* pada bulan September 2011 untuk aplikasi web dan iPhone. Pada tahun 2012 Joel Spolsky's dog Taco rekan Fog Creek resmi mengeluarkan *trello* berbasis android dengan 500.000 anggota. Pada bulan Juli 2014, Fog Creek membuat *trello, Inc*. dengan 4,75 juta pengguna. Terakhir, pada bulan Mei 2015 *trello* masuk internasional dengan pengalaman lokal untuk Brazil, Jerman dan Spanyol.

Di Jurusan Teknik Elektronika ada 4 mata kuliah yang menggunakan aplikasi *trello,* seperti yang terlihat pada table 1.

Tabel 1. Matakuliah yang menggunakan aplikasi *trello* untuk tahun masuk 2012-2014.

Matakuliah	Tahun Masuk / Kode Seksi	Jumlah Mahasiswa
Sistem operasi	2014 / 201510660045	34 mahasiswa
Sistem operasi	2013 / 201510760020	30 mahasiswa
Data mining	2013 / 201510760084	46 mahasiswa
Data mining	2013 / 201510760082	48 mahasiswa
Sistem Terdistribusi	2012 / 201420760127	26 mahasiswa
Analisis perancangan sistem	2013 / 2014207600115	48 mahasiswa
Analisis perancangan sistem	2013 / 2014207600116	48 mahasiswa
Analisis perancangan sistem	2013 / 2014207600117	40 mahasiswa
Analisis perancangan sistem	2013 / 2014207600119	33 mahasiswa
Total jumlah mahasiswa		353 Mahasiswa

Sumber : Puskom UNP (2015)

Penggunaan suatu aplikasi *online organizer trello* dalam perkuliahan dengan tujuan dapat membantu kegiatan perkuliahan. Dalam hal ini, pemahaman mahasiswa terhadap penggunaan *online organizer trello* dalam membantu perkuliahan, peran aktif mahasiswa dalam penggunaan *online organizer trello,* peran *online organizer trello* terhadap mahasiswa dalam pengelolaan tugas perkuliahan, peran *online organizer trello* terhadap dosen

dalam mengelola perkuliahan secara *online*, dan dapat diterimanya aplikasi *online organizer trello* sebagai perangkat lunak bantu dalam perkuliahan, memegang peranan penting terhadap penggunaan dan pemanfaatan aplikasi *online organizer trello* dalam perkuliahan. Peninjauan hal ini dalam penggunaan dan pemanfaatan aplikasi *online organizer* sangat menentukan kualitas sebuah aplikasi *online organizer trello* dalam perkuliahan.

Tentunya dalam hal ini, untuk menentukan kualitas suatu aplikasi *online organizer trello* dalam perkuliahan dapat diketahui dengan menganalisis bagaimana aplikasi *trello* tersebut dalam penggunaan dan pemanfaatannya selama perkuliahan. Kualitas suatu aplikasi *online organizer* sangat menentukan akan keberhasilan suatu aplikasi yang digunakan untuk kegiatan perkuliahan.

Untuk menganalisis penggunaan aplikasi *trello* ini dalam pembelajaran, digunakan metode PIECES sebagai metode ataupun tolak ukur, sehingga nantinya akan diketahui gambaran dari *trello* tersebut. Menurut Al fatta (2007:51) menyatakan " metode yang menggunakan enam kategori yaitu *performance, information/data, economic, control/security, efficiency, dan service*". Dengan kategori tersebut dapat dihasilkan hal-hal baru yang dapat menjadi pertimbangan dalam penggunaan suatu sistem ataupun aplikasi. Berdasarkan dari latar belakang masalah tersebut dan karena belum adanya sebuah penelitian yang menyangkut kualitas aplikasi online organizer trello dalam perkuliahan khususnya di Jurusan Teknik Elektronika, maka dilakukanlah penelitian yang diberi judul **"Analisis Penggunaan Online**

Organizer dalam Pembelajaran Menggunakan Metode PIECES (Studi kasus: Penggunaan Aplikasi *Trello* Di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP)".

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurang familiarnya penggunaan aplikasi *trello* dalam pembelajaran di Universitas Negeri Padang, khususnya di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektronika.
2. Di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik sebagian besar menggunakan *e-learning* maupun *e-mail* sebagai media bantu dalam perkuliahan.
3. Belum diketahuinya tingkat kualitas aplikasi *online organizer trello* dalam menilai keberhasilan sebuah aplikasi *online organizer trello* dalam perkuliahan khususnya di Jurusan Teknik Elektronika UNP.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Aplikasi yang akan dinilai dan menjadi objek dalam penelitian ini adalah aplikasi *online organizer trello*.
2. Untuk menganalisis penggunaan aplikasi *Trello* menggunakan metode PIECES.

3. Analisa penggunaan aplikasi *trello* menggunakan metode PIECES terhadap kualitas aplikasi *trello* dalam perkuliahan di Jurusan Teknik Elektronika.
4. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tahun masuk 2012-2014 yang menggunakan aplikasi *trello* dalam perkuliahan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, dapat dirumuskan masalah yang diteliti adalah bagaimana hasil analisis penggunaan aplikasi *trello* dalam pembelajaran menggunakan metode PIECES?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis penggunaan aplikasi *trello* dalam pembelajaran menggunakan metode PIECES.

F. Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, diantaranya:

1. Sebagai gambaran tentang kualitas *Trello* dalam memberikan layanan dalam pembelajaran.
2. Sebagai informasi bagi pengguna *trello* di Jurusan Teknik Elektronika FT-UNP.

3. Memperoleh pengetahuan tentang analisis penggunaan aplikasi *trello* menggunakan metode PIECES.